

Gelbohrsittichpaar (Ognorhynchus icterotis) mit Jungvogel an der Nisthöhle in einer abgestorbenen Wachspalme

## Der Gelbohrsittich in Kolumbien

### Paul Salaman, Bernabé López-Lanús, Niels Krabbe

#### Einführung

Der Gelbohrsittich (Ognorhynchus icterotis) ist eine sehr gesellige, nomadisch lebende Papageienart, die vom Aussterben bedroht ist. Die Vögel leben in den Hochlagen der Anden im Nordwesten Südamerikas. Sie sind im hohen Maße abhängig von den Wachspalmen (Ceroxylon spp.), welche ihnen Nahrung, Schlafplätze und Bruthöhlen bieten. Es ist davon auszugehen, dass die Gelbohrsittiche keine anderen Palmen oder Bäume zum Nisten akzeptieren. Die meisten Wachspalmen wurden in den letzten Jahrzehnten gefällt, die Gelbohrsittiche waren zudem als Jagdbeute sehr begehrt. So kannte man 1998 nur noch zwei voneinander isolierte kleine Gruppen in Ekuador und Kolumbien. In der Cordillera Central de Colombia gibt es

nur noch drei Standorte, an denen nennenswerte Bestände von Ceroxylon quindiuense übrig geblieben sind, zwei liegen im Massiv des Vulkans Ruíz-Tolima, darunter das über 1.000 Hektar große Areal am Río Toche, ein Mosaik aus feuchtem Bergwald mit Wachspalmenbeständen und Weideland. Sämtliche Sichtmeldungen der letzten sieben Jahre von Gelbohrsittichen aus Kolumbien stammen aus dieser nicht unter Schutz stehenden Region. In dem benachbarten Naturschutzgebiet Los Nevados und anderen privaten Schutzflächen konnten die Gelbohrsittiche im letzten Jahrzehnt nicht gesichtet werden.

Neben dem Spix-Ara (Cyanopsitta spixii) ist der Gelbohrsittich die bedrohteste Papageienart Amerikas. 1998 wurde die Gesamtpopulation auf weniger als 50 Vögel geschätzt, die sich auf zwei Schwärme von 19 und 24 Tiere verteilten. Die erste Gruppe lebte in West-Ekuador und wurde 1994 von Niels Krabbe entdeckt. Es handelte sich dabei möglicherweise um den letzten überlebenden Schwarm in Ekuador. Zu seiner Rettung wurde vor zwei Jahren ein Schutzprojekt gestartet, das von der Zoologischen Gesellschaft für Artenund Populationsschutz, dem Fonds für bedrohte Papageien, der Zeitschrift PAPAGEIEN und der Loro Parque Fundación finanziert wird. Die zweite Gruppe in Kolumbien wurde von Paul Salaman erstmals im Oktober 1997 gesichtet. Diese (Wieder-)Entdeckung war der Anlass, in Kolumbien das "Proyecto Ognorhynchus" ins Leben zu rufen.

Der einst häufige Gelbohrsittich steht



Lebensraum des Gelbohrsittichs

heute als Folge von Jagd und Lebensraumzerstörung kurz vor dem Aussterben. In den letzten Jahren hat es trotz intensiver Suche kaum noch zuverlässige Sichtmeldungen aus Ekuador gegeben. 1998 wurde die Anwesenheit eines einzelnen Paares bestätigt. Die mangelnden Kenntnisse, wo sich die Schwärme des Gelbohrsittichs die meiste Zeit des Jahres aufhalten, erschwert die Schutzmaßnahmen ungemein. Im Mai 1911 berichtete Frank Chapman, der Leiter einer Expedition des American Museum of Natural History, von großen Beständen der Wachspalme, welche die beeindruckende Höhe von 60 Meter erreichen können. Damals war fast jede Palme von einem Brutpaar des Gelbohrsittichs besetzt. Die Öffnungen der Nisthöhlen lagen unmittelbar unter dem Ansatz der ersten Palmwedel

Obwohl die natürliche Vegetation in Ekuador und Kolumbien in Besorgnis erregendem Maße verschwindet, gibt es immer noch zahlreiche geeignete Habitate innerhalb des ursprünglichen Verbreitungsgebietes des Gelbohrsittichs. Das legt den Schluss nahe, dass es noch andere Gründe für den Bestandsrückgang dieser Art geben muss als die Habitatzerstörung. Es hat niemals einen nennenswerten Handel mit Gelbohrsittichen gegeben, und nur eine Handvoll Tiere gelangte je in die Obhut des Menschen. Es steht außer Frage, dass die Fragmentierung des natürlichen Le-

bensraumes und die Abholzung der Wachspalmen in den traditionellen Brutgebieten großen Schaden angerichtet haben. Für den Niedergang der Gelbohrsittich-Population muss jedoch vorrangig die Jagd verantwortlich gemacht werden. In manchen Regionen Ekuadors wurden die Vögel an ihren traditionellen Schlafplätzen von der einheimischen Bevölkerung geschossen und gegessen. Darüber hinaus ist das Fleisch der Vögel als Suppeneinlage eine teure und begehrte Delikatesse.

Seine hochgradige Spezialisierung machen den Gelbohrsittich zu einer sehr verwundbaren Spezies. Trotz der Nachstellungen durch Jäger suchten die Paare immer wieder ihre angestammte Nistpalme auf. Wurde diese gefällt, wählten sie die benachbarte Palme als Brutplatz aus. Unglücklicherweise liegt der größte zusammenhängende Wachspalmenbestand in Kolumbien in einem nicht geschützten Gebiet in der Cordillera Central de Colombia und ist stark gefährdet. Gelbohrsittiche reagieren sehr empfindlich auf die Eingriffe des Menschen in die Natur. Das landschaftliche Erscheinungsbild des ohnehin sehr kleinen Verbreitungsgebiets der Vögel wurde in den letzten Jahrzehnten drastisch verändert - zu Lasten der Papageien, deren Bestände in den Anden weitestgehend erloschen sind. Gelbohrsittiche meiden die Nähe zu menschlichen Siedlungen. Möglicherweise sind

heute weniger als fünf Prozent des ursprünglichen Lebensraumes erhalten geblieben. Ohne sofortige Rettungsmaßnahmen und ein Erhaltungsprogramm wird die Population des Gelbohrsittichs innerhalb des nächsten Jahrzehnts in Kolumbien erlöschen.

#### Untersuchungsgebiet

Das "Proyecto Ognorhynchus" widmet sich der Untersuchung der Gelbohrsittiche an zwei Standorten in der Provinz Tolima in Kolumbien, neben dem Wachspalmenareal am Rio Toche noch die so genannte "Study Site B". Dort waren am 4. Juni 1999 insgesamt 82 Individuen erfasst worden. Im Juni 1999 wurde ein Jungtier flügge. Im September konnten Aktivitäten an vier Nistplätzen registriert werden, die Hoffnung auf weitere Aufzuchterfolge machten.

Im Mai 1999 waren zunächst 61 Tiere im Untersuchungsgebiet erfasst worden. Am 30. Mai hatte sich ihnen ein Schwarm von 20 weiteren Gelbohrsittichen angeschlossen, die wahrscheinlich aus einem Gebiet stammten, das zu Beginn der Freilandarbeiten übersehen worden war. Bis zum September blieb die Population stabil (kein Todesfall). Einheimische bestätigten, dass die Art im Gebiet ganzjährig anwesend sei. allerdings mit schwankender Individuenzahl. Wahrscheinlich wandern regelmäßig kleine Gruppe zeitweise in andere Regionen ab. Die konstante Population der "Study Site B" über einen Zeitraum von mindestens fünf Monaten (Ende des ersten, Beginn des zweiten Brutzyklus) legte die Vermutung nahe, dass die Gelbohrsittiche dieses Areals relativ ortstreu sind.

#### Brutbiologie

Bis heute konnten in der "Study Site B" insgesamt fünf Nester der Gelbohrsittiche entdeckt werden (eins im April, vier im September), vier von ihnen enthielten frisch geschlüpfte Jungvögel. Nest Nr. 3 (September) war das Zweitgelege des Brutpaares von Nest Nr. 1 (April).

Da die Altvögel während der Bebrütung am Nisthöhleneingang nur wenig Aktivität zeigen, sind die Nester in dieser Zeit sehr schwer ausfindig zu machen. Lediglich im Nest Nr. 5 befanden sich nach seiner Entdeckung Eier, deren Legedatum jedoch nicht bestimmt wer-

den konnte. Die Brutdauer bleibt daher unbekannt. Nestlinge und Jungvögel haben sehr ausgeprägte Lautäußerungen. Wenn ihre Eltern zusammen mit dem Rest des Schwarms um etwa 15.00 Uhr ins Brutgebiet zurückkehren, meldet sich der Nachwuchs besonders lautstark. Die hochtonigen Schreie der Jungen sind sehr charakteristisch und weithin hörbar. Dies erleichtert den Forschern das Aufspüren von aktiven Nestern und ermöglicht ihnen eine Schätzung, wie viele Jungtiere sich in der Nisthöhle befinden. Auch die frisch ausgeflogenen Jungvögel lassen sich anhand ihrer typischen Rufe leicht lokalisieren. Die Auswertung der akustischen Hinweise im Mai und Juni 1999 ließ den Schluss zu, dass vor Beginn der Beobachtung in mindestens vier Nestern erfolgreich Junge aufgezogen worden waren.

Im September 1999 wurden vier aktive Nester registriert, drei von ihnen lagen lediglich 45 m bis 60 m voneinander entfernt - die Tiere brüten also in Kolonien. Die Wachspalme mit dem vierten Nest wurde in etwa 3 km Entfernung ausfindig gemacht. Sämtliche Nester befanden sich in abgestorbenen Wachspalmen ohne Wedel, die Stämme waren größtenteils hohl. Der Nesteingang lag in 15 bis 23 Meter Höhe. Das Brutgebiet war eingebettet in eine offene Weidelandschaft mit Rinderhaltung. Lebende Wachspalmen standen in unmittelbarer Nähe der Nistpalmen. Die Schlafplätze befanden sich in 100 bis 150 Meter, der nächstgelegene Sekundärwald in 200 bis 300 Meter Entfernung.

Als Brutplatz benutzte ein Paar eine verlassene Spechthöhle (seitliches Schlupfloch, Ø 10 cm) in 20 Meter Höhe, etwa fünf Meter unterhalb der Spitze der Palme. Die vier übrigen Gelbohrsittichpaare wählten Nisthöhlen, die nach oben hin offen waren. An der Stelle, wo die Palmspitze seinerzeit abgebrochen war, stiegen die Altvögel senkrecht in ihre Bruthöhle hinab.

Anhand der Jungvogelrufe konnte festgestellt werden, dass die alte Spechthöhle fast bis zur Palmbasis hinabreichte. Bei den oben offenen Nisthöhlen befand sich das eigentliche Nest etwa zwei Meter über dem Boden und hatte einen Durchmesser von 45–50 cm bei einer Wandstärke von 4 cm. Die abgestorbene Palmrinde besteht aus sehr



Kopfstudie eines Gelbohrsittichs

hartem Holz, das jedoch so stark von Termiten perforiert wird, so dass die Vögel die Höhle mühelos erweitern können.

Die meisten Gelbohrsittiche im Untersuchungsgebiet beteiligten sich nicht am Brutgeschäft. Ihre Schlafplätze lagen in der Nähe der Brutplätze. Brütende Altvögel riefen in der Abenddämmerung außerhalb der Nisthöhle sehr laut möglicherweise eine Aufforderung an die nicht brütenden Vögel, sich einen Schlafplatz in der Nähe der Brutpalmen zu wählen. Dieser Zusammenhalt ist für die Brutvögel sehr nützlich, da die Anwesenheit eines größeren Schwarms den Schutz vor Feinden erhöht. Eine andere Interpretationsmöglichkeit wäre, dass Brutpaare gezielt Nistpalmen auswählen, die im schützenden Umfeld traditioneller Ruheplätze liegen.

Bei drei Bruten übernahm allein das Brutpaar die Pflege der Jungen. Bei zwei Bruten (Nr. 1 und 3) desselben Paares erhielten die Altvögel Unterstützung von einem "Helfer", einem dritten erwachsenen Vogel. Er beteiligte sich an sämtlichen elterlichen Pflichten. Bei mindestens einer Gelegenheit trennten sich das Brutpaar und sein Helfer vom Schwarm, um unabhängig von ihm auf Nahrungssuche zu fliegen. Diese Form des kooperativen Aufziehens der Jung-

vögel ist innerhalb der Papageienfamilie nicht häufig.

Die Altvögel unternahmen morgens und am späten Nachmittag zwei bis drei Nahrungsflüge pro Tag, die etwa drei Stunden in Anspruch nahmen. Die Zeit von 10.00 Uhr bis 13.00 Uhr verbrachte das Paar allein am Nest. Gegen 16.00 Uhr schlossen sich die Brutvögel wieder dem Schwarm an.

Am 22. Mai 1999 versuchten zwei Juvenile des Vorjahres die elterliche Aufmerksamkeit wiederzuerlangen. Sie versuchten, in die Nisthöhle (Nest Nr. 1) einzudringen, in der sich Jungvögel befanden. Zusammen mit dem Helfervogel vertrieb das Brutpaar energisch seinen älteren Nachwuchs. Ein weiterer Fall ereignete sich am 10. September 1999 zwischen 16.44 Uhr und 17.34 Uhr: Von einer etwa 15 Meter entfernten Wachspalme aus flogen drei selbständige Jungvögel siebenmal eine Nisthöhle an und belästigten die darin befindlichen Jungvögel. Sie wurden jedes Mal von den Altvögeln vertrieben, welche die Bettellaute der Juvenilen nach Futter ignorierten. Mit der Abenddämmerung flogen die Jungvögel zu dem gemeinschaftlichen Schlafplatz des Schwarms in etwa 100 Meter Entfernung. Die Vögel versuchten jedoch in den nachfolgenden Tagen, bei Sonnen-

aufgang wieder in die Nisthöhle zu klettern.

Flügglinge unterscheiden sich nicht nur durch ihr Gefieder (grün geschecktes gelblich grünes Brust- und Bauchgefieder), sondern auch durch ihre Rufe und durch ihr Verhalten von den Adulten. Wenn sie um Futter betteln, werfen sie ihren Kopf hin und her und richten ihre leuchtend gelben Stirnfedern auf. Drei Wochen vor dem Ausfliegen sind die Lautäußerungen der Jungvögel, wenn sie von den Altvögeln gefüttert werden oder ihre Aufmerksamkeit erregen wollen, hochtonig und schrill. Zwei Monate nach dem Ausfliegen färben sich die Jungvögel um, werden aber noch mindestens vier bis fünf Monate von ihren Eltern gefüttert.

#### Schlafplätze

In den fünf Untersuchungsmonaten benutzten die Gelbohrsittiche hauptsächlich zwei Ruhezonen (mit jeweils zwei Schlafplätzen), die etwa 3 km voneinander entfernt lagen. Alle vier Schlafplatze befanden sich in einem Areal mit dichtem Bestand an Wachspalmen. Während der fünf Monate übernachteten die drei Schwärme stets gemeinsam - mit zwei Ausnahmen: Eine Gruppe von 20 Vögeln suchte sich vom 24. April bis 30. Mai einen separaten Schlafplatz, und eine Gruppe aus neun Individuen (drei aktive Brutpaare, ein Helfer und ein Jungvogel vom Juni) sonderte sich am 15. Juni vom Hauptschwarm ab. Ab 17.30 Uhr fanden sich die Kleingruppen und Paare auf den Wachspalmen zur Nachtruhe ein.

Die Vögel der drei Schwärme übernachteten, sehr eng beieinander sitzend, auf dzei bis fünf Palmen. Feste Plätze auf bestimmten Pflanzen schien es dabei nicht zu geben. Bis 31 Individuen konnten zusammen auf einer einzigen Palme schlafend gezählt werden. Nach Sonnenuntergang (etwa 18.30 Uhr) suchten die Gelbohrsittiche lautlos das "Herz" der Wachspalme, die Ansatzstellen der Wedel, auf. Dort verharrten sie nahezu bewegungslos und erregten so kaum die Aufmerksamkeit potentieller Fressfeinde. Die begehrtesten Schlafplätze waren die waagerechten Wedel, meist die ältesten der Palme. Sie boten den Sittichen den besten Halt und zudem Schutz von oben durch die jüngeren Wedel. Partnervögel schliefen dicht beisammen;



Junger Gelbohrsittich wird mit einem Sender versehen

während noch nicht geschlechtsreife und nicht verpaarte Tiere (einschließlich der Helfer) eine größere Distanz zueinander wahrten, das heißt in strenger Hierarchie auf verschiedenen Wedeln Platz nahmen. Die Wachspalmen bieten Vögeln, die gemeinschaftlich schlafen wie die Gelbohrsittiche, einen guten Schutz vor Fressfeinden und widrigen Wetterbedingungen. Um 6.00 Uhr hatten die Schwärme ihre Ruheplätze bereits verlassen und waren zur Nahrungssuche in höher gelegene Waldgebiete geflogen. Am späten Nachmittag kehrten die Tiere wieder zurück.

#### Ernährung

Die unten stehende Tabelle gibt eine Übersicht der Pflanzenarten, von denen sich die Gelbohrsittiche überwiegend ernähren. Während des Untersuchungszeitraumes wurden die Gelbohrsittiche 490-mal beim Fressen auf Wachspalmen beobachtet. Ein weiterer bevorzugter Nahrungsbaum war mit insgesamt 111 Registrierungen der Gavilán (Citharexylum subflavescens). Die übrigen neun bekannten Futterbäume wurden nur gelegentlich von den Vögeln aufgesucht. Wie viele Nahrungspflanzen die Gelbohrsittiche tatsächlich nutzen, ist zurzeit unbekannt.

Die Gelbohrsittiche ernährten sich vor allem von den süßen reifen Früchten des Gavilán, gelegentlich auch von den unreifen. Sie verschmähten die rote Schale und den Samen und fraßen lediglich das Fruchtfleisch. Wir konnten beobachten, wie Vögel mit ihrem Schnabel ein Loch in die Fruchtschale bohrten und den herausfließenden Saft tranken. Darüber hinaus konsumierten die Gelbohrsittiche die Blattknospen und die Rinde des Gavilán, eines auf Weideflächen und in Sekundärwäldern häufigen Eisenkrautgewächses.

Die Wachspalme ist die zweite bedeutende Nahrungspflanze der Gelbohrsittiche. Die Vögel fressen Rindenstücke von abgestorbenen Palmen, möglicherweise um die darauf wachsenden Flechten aufzunehmen, die samtige Hülle der Palmblüten, das Mark der unreifen und reifen Palmfrüchte und trinken deren Saft. Die Altvögel von Nest 1 und 2 fütterten ihre Jungen sehr intensiv mit dem Palmfruchtsaft. Die reifen Früchte der Wachspalme sind wahrscheinlich ein sehr bedeutender Bestandteil der Ernährung der Gelbohrsittiche. Die Palmen gelangen jedoch nicht jedes Jahr zur Massenreifung. Mitunter müssen die Vögel bis zwei Jahre auf ein üppiges Angebot der Früchte warten.

Lokaler Name	Wissensch, Name	Familie	Konsumierte Teile
Cascarillo / Quina Eucalipto Caucho Moldo / Alma Negra Gavilán Candelo Cedro de Tierra Fria Palma de Cera	Cinchona pubescens Eucalyptus globulus Ficus sp. Delastoma roseum Citharexylum subfla- vescens Citharexylum sp. Cedrela montana Ceroxylon quin- diuense	Rubiaceae Myrtaceae Moraceae Bignoniaceae Verbenaceae Verbenaceae Meliaceae Palmae	Knospen, Rinde Samen? Triebe Früchte Blütenknospen, Früchte Früchte, Rinde und Blattknospen Früchte Rinde, Blattknospen Früchte, Rinde
Dulomoco Pino Colombiano	Nicht bekannt Podocarpus rospigliossi	Podocarpaceae	Blattknospen Früchte

Mittels der Radiotelemetrie konnten wir den Aufenthaltsort des Gelbohrsittichschwarms jederzeit bestimmen. Das Nahrungsgebiet der Vögel erstreckt sich über eine Fläche von etwa 3000 Hektar. Um 6.00 Uhr flogen die Schwärme 4 km ostwärts in Richtung Quindío in höher gelegene Gebiete (bis 3.000 m ü. NN). Gegen Mittag zogen die Sittiche wieder in tiefere Lagen und kehrten zwischen 14.00 Uhr und 16.30 Uhr in ihr Schlafgebiet zurück, wo ebenfalls gefressen und ausgiebig soziale Kontakte gepflegt wurden. Meistens hielten sich die drei Gruppen in derselben Region auf, nur gelegentlich sonderte sich ein Schwarm ab, um an anderer Stelle nach Nahrung zu suchen. Als Nahrungskonkurrenten für den Gelbohrsittich kommen der Schwarzschnabeltukan (Andigena nigrirostris - ernährt sich von reifen Wachspalmfrüchten), der Laucharassari (Aulacorhynchus prasinus - ernährt sich von reifen Früchten), der Greisenkopfpapagei (Pionus seniloides - ernährt sich von "Alma Negra" und Myrtus foliosa) und der Hochlandsittich (Leptosittaca branickii - nahezu identische Ernährung) in Frage.

#### Feinde und Konkurrenten

Im Schlaf- und Brutareal konnten insgesamt 34 Angriffe von Buntfalken (Falco sparverius) auf Gelbohrsittiche registriert werden. Die Falken versuchten, die Sittiche aus ihrem Territorium zu vertreiben. Das Brutpaar von Nest 1 wurde bis viermal täglich von den Greifvögeln belästigt; in einem Fall näherte sich ein Falke bis 1,5 m dem Schlupfloch der Nisthöhle, während sich die Altvögel darin befanden. Beide Arten sind Nistplatzkonkurrenten. Engpässe bei der Auswahl der Nisthöhlen gibt es jedoch keine, da ausreichend tote Palmstümpfe zur Verfügung stehen.

Die Gelbohrsittiche reagierten stets sehr nervös auf die Gegenwart von Rötelkäuzen (Strix albüarsis), obwohl diese kleine Eule sicherlich nicht in der Lage ist, einen Papagei zu schlagen. "Echte" Attacken konnten wir nicht beobachten, trotzdem flog bei zwölf Gelegenheiten der gesamte Schwarm auf (sogar mitten in der Nacht), wenn diese Eule an den Schlafpalmen vorüberflog. Möglicherweise schreckt die Gelbohrsittiche die Furcht vor dem wahren Fressleind, dem Virginia-Uhu (Bubo virginianus nigrescens), suf. der ebenfalls auf Palmen



Zwei Gelbohrsittiche im Flug

schläft und leicht einen der großen Papageien fangen kann.

Erstaunlicherweise schlugen die Gelbohrsittiche bei Sichtung eines Schopfkarakaras (Polyborus plancus) Alarm, obwohl sich dieser überwiegend von Aas ernährt. In einem Fall griff ein Schwarm sogar einen einzelnen Karakara an, wobei sich ein Gelbohrsittich mit geöffnetem Schnabel auf ihn stürzte und versuchte, ihn in den Nacken zu beißen. Gelbohrsittiche sind auffällig nervöse Tiere, die zwar den Menschen in unmittelbarer Nähe ihrer Schlaf- und Brutpalmen dulden, sich aber mitunter von der Anwesenheit eines Rabengeiers (Coragyps atratus) und einer Bandtaube (Columba fasciata) erschrecken lassen.

#### Nestplünderei und Bedrohung durch den Menschen

Im Brutgebiet der Gelbohrsittiche kann man zahlreiche Wachspalmen finden, die durch Macheten- oder Axthiebe stark beschädigt wurden. Die einheimischen Nestplünderer wissen, dass sich die Brutkammer der Sittiche an der Palmbasis befindet. Sie schlagen daher, währscheinlich vom Rücken eines Pferdes aus, Spalten und Löcher in etwa zwei Meter Höhe in den Stamm. Wenn das Loch nicht hoch genug platziert war, mussten die Nesträuber lediglich den verrottenden Palmkern darüber ausscha-

ben, bis die begehrte Beute hinabfiel.

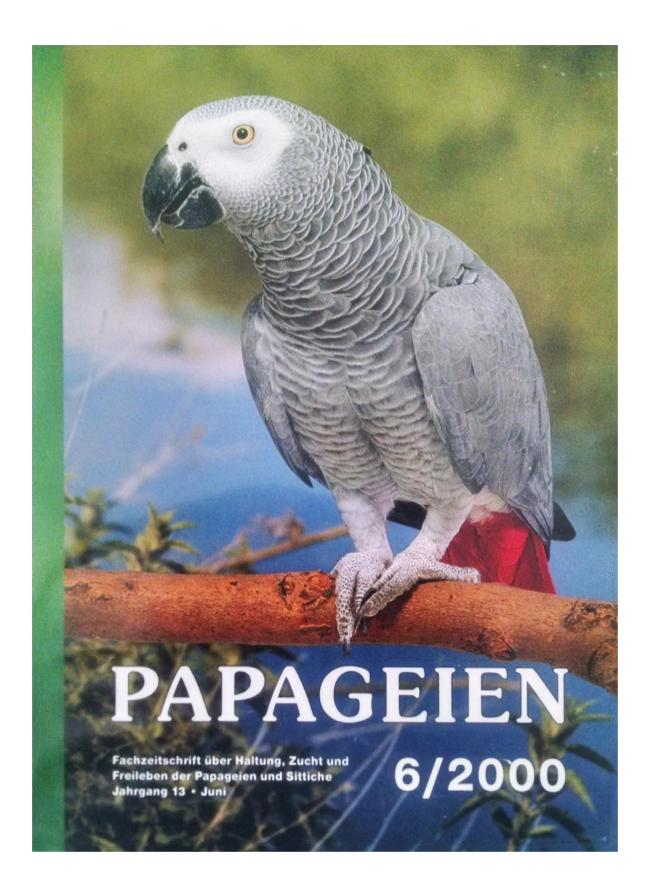
Von einem Jungtier ist bekannt, dass es in einem Viehsalztrog gehalten und mit Essensresten (Reis, Bohnen, Kartoffeln) gefüttert wurde, bevor man es an einen Priester verkaufte. Der Vogel konnte jedoch flüchten und möglicherweise zu seinem Schwarm zurückkehren, der regelmäßig über das Dorf der Fänger flog. Außerdem wird von einem Jungvogel berichtet, der von einem Campesino gefangen worden war und nach wenigen Wochen in Gefangenschaft starb. Die Guerilla der FARC verbietet im Untersuchungsgebiet seit zehn Jahren jede Form der Nestplünderei und des kommerziellen Handels mit Gelbohrsittichen. Die Einheimischen halten zwar Papageien als Haustiere, aber keine Gelbohrsittiche oder guacamayas, wie sie die Campesinos nennen. Das legt die Vermutung nahe, dass diese Vögel überaus schwer zu halten sind. Zurzeit existiert kein nennenswerter Handel mit Gelhohrsittichen

Korrespondierender Autor:

Paul G. W. Salaman University of Oxford Edward Grey Institute of Field Ornithology, Department of Zoology

E-Mail: salaman@proaxis.com

Fotos: von den Autoren



## Rieine Mitteilungen oder Zusammenfassungen, bal-denen kein Verfasser angegeben wird, wurden von der Redaktion verfasst. Die Redaktion setzt voraus, dass alle in PAPAGEIEN

angebotenen oder besprochenen Tiere, die unter das Bundesnaturschutzgesetz oder das Washingtoner Artenschutzübereinkommen fallen, legal erworben sind und die Besitzer die erforderlichen Haltungsberechtigungen und Nachweise besitzen.

Vertriebsleitung: Angela Arndt, Brückenfeldstr. 28, 75015 Bretten, Tel.: 07252-957970, Telefax: 07252-78224

Abonnentenservice: Angelika Rupp, Brückenfeldstr. 28, 75015 Bretten, Tel.: 07252-957970, Telefax: 07252-78224

Bezugsbedingungen: PAPAGEIEN erscheint zwölfmal jährlich zum Jahresbezugspreis von DM 123,- (bei Bankeinzug
DM 118.-/Ausland DM 128.-). In diesem Preis sind Versandekosten und Mehrwertsteur enthalten. Der Preis des Einzelhetes beträgt DM 13.-. Für Mengenbezüge gelten besondere
Preise, die der Verlag auf Anfrage bekanntgibt. Bestellungen
nehmen der Verlag oder die Vertriebsleitung entgegen. Einzelhelte oder frühere Jahrgänge können bei der Vertriebsleitung
bezonen werfel.

Wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres schriftlich gekündigt wird, verlängert sich das Abonnement um ein weiteres Jahr.

Wird das Erscheinen durch höhere Gewalt, Streik oder Aussperrung verhindert, können keine Ansprüche an den Verlag geltend gemacht werden.

Anzelgen: Angela Arndt, Brückenfeldstr. 28, 75015 Bretten, Tel.: 07252-957970, Telefax 07252-78224

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste 1/2000 vom 1.1.2000.

Der Preis für gewerbliche Kleinanzeigen beträgt je angefangene Textzeile zur Zeit DM 8,70 plus Mehrwertsteuer. Anzeigenschluss ist jeweils am 10. des jeweiligen Vormonats. In dringenden Fällen können gewerbliche Anzeigen telefonisch bei der Vertriebsleitung aufgegeben werden.

Nichtgewerbliche Anzeigen sind für Abonnenten kostenlos, Sie werden in der nächstmöglichen Ausgabe veröffentlicht. Es dürfen nur Tiere angeboten werden, für die der Halter die gesetzlich erforderlichen Nachweispapiere und ggf. Befreiungen vom Vermarktungsverbot besitzt.

#### Konten des Verlages:

Arndt-Verlag, Sparkasse Bruchsal, Konto-Nr. 05 016 979 (BLZ 663 500 36)

Arndt-Verlag, Postscheckamt Karlsruhe, Konto-Nr. 169 381-759 (BLZ 660 100 75)

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Bretten

Gesamtherstellung: Hirsch-Druck, Bretten

ISSN 0934-327X

214

Internetadresse: http://www.papageien.de

Titelfoto: Kongo-Graupapagei Foto: D. Avon

# **PAPAGEIEN**

INHALT NACHRICHTEN 183 HALTUNG/ZUCHT Otmar Schnorrbach Haltung und Zucht von Graupapageien 188 Ralph Schmidt Haltung und Zucht des Barraband- oder Schildsittichs 190 Zucht der Rotschwanzamazone im Loro Parque 193 Volker Würth Früchte als wertvolles Zusatzfutter: Die Apfelsine 198 Bessere Luft für Papageien: Ionisatoren 202 Hans-Jürgen Meyer Bau einer Papageienvoliere in Brasilien 205 Matthias Gehm Die Haftung des Tierarztes 199 Paul Salaman, Bernabé López-Lanús, Niels Krabbe Der Gelbohrsittich in Kolumbien 209

#### **PAPAGEIEN**

Buchbesprechungen

Impressur

Herausgeber: Thomas Arndt, Brückenfeldstr. 30, 75015 Bretten-Birklingen

Redaktion: Dr. Angelika Fergenbauer-Kimmel, Dipl. Biol. Manthas Reinschmidt, Dr. Reiner Niemann (Übersettungen). Dipl. Biol. Beigins Berkowitz, Dipl. Biol. Jörg Classen, Walter Weinberger, Beückenleichtz. 28, 75015 Bretten-Rinklingen

Radaktionelle Hinweise: Berichte, Aufsätze und kleine Mn teilungen diefen nicht gleichzeitig anderen Verlagen oder Presseorganen zum Anbruck angehören werden. Mit Einreichung und Ansahme der Mansakripte und Bilder erseibt der Verlag, falls nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Verbreitung, Übersetzung und Weiterverwendung in anderen Verlagsoblekten. Die in PAPAGEIEN veröffentlichten Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Der Verlag behält sich alle Rechte vor, dies gilt insbesondere für Übersetzungen in fremde Sprachen, Mit Ausnahme der gesetzlich zulässigen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Für unwerlangt eingesandte Manuskripte und Abbildungen wird keine Gesehn übernommen. Bei Anfragen muss Rückporto beigelegt werden.

Die Meinung der Verfasser von Berichten, Aufsätzen oder Mitteilungen drückt nicht immer die Meinung der Redaktion und des Hersungebers aus. Für den Inhalt der Beiträge sind deren Verfasser verantwortlich. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu klurzen oder zu überarbeiten. Die in einer Freindsprache eingereichten Beiträge werden, solern nicht ausschüellich anders erwähnt, won der Redaktion überseitet.